١٠-٣ إحصائيات العينة ومعالم المجتمع

تذكر:
تنظيم نتائج الدراسة المسحية وتلخيصها

ماذا سأتعلم ؟!
- ☑ استعمل احصائيات العينة لتحليل نتائج الدراسة المسحية
- ☑ أحلل البيانات باستعمال إحصائيات العينة

عيّن العينة والمجتمع في الموقف التالي ثم صف إحصائي العينة ومعلمة المجتمع

اختيرت عينة عشوائية من إحدى الجامعات مكونة من ٤٠ من طالبي المنح الدراسية ثم حُسب متوسط درجاتهم

العينة : مجموعة الطلاب ٤٠ المتقدمين بطلبات المنح الدراسية
المجتمع : جميع الطلاب طالبي المنح الدراسية
إحصائي العينة : متوسط درجات الطلاب الأربعين
مَعلمة المجتمع : متوسط درجات جميع طالبي المنح الدراسية

مقاييس التشتت

المقياس	الوصف	متى يفضل استعماله ؟!
المدى	الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في مجموعة البيانات	لوصف الأعداد التي تشملها مجموعة البيانات
الربيعات	القيم التي تقسم مجموعة البيانات إلى أربعة أجزاء متساوية	لتحديد القيم الواقعة في الجزء الأعلى أو الجزء الأسفل من مجموع البيانات
المدى الربيعي	مدى النصف الأوسط من مجموعة البيانات وهو الفرق بين الربيعين الأعلى والأدنى	لتحديد القيم الواقعة في النصف الأوسط من مجموعة البيانات

الانحراف المتوسط : هو متوسط القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة والمتوسط الحسابي لمجموعة البيانات

كيف نوجد الإنحراف المتوسط ..؟!

١ – نوجد المتوسط الحسابي
٢ – نوجد مجموع القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة في مجموعة البيانات والمتوسط الحسابي
٣ – نقسم هذا المجموع على عدد القيم في مجموعة البيانات

الانحراف المعياري : هو القيمة التي تُحسب لتدل على مدى تباعد قيم مجموعة البيانات عن متوسطها الحسابي

التباين : هو مربع الانحراف المعياري

كيف نوجد التباين والإنحراف المعياري ..؟!

١ – نوجد المتوسط الحسابي
٢ – نوجد مربع الفرق بين كل قيمة في مجموعة البيانات والمتوسط الحسابي ثم نجمع هذه المربعات ونقسم المجموع على عدد القيم في مجموعة البيانات لنحصل على التباين
٣ – نوجد الانحراف المعياري بإيجاد الجذر التربيعي للتباين